

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang terkenal akan keanekaragaman rempah-rempah dan tanaman obat. Lebih dari seribu jenis tanaman obat yang ada di Indonesia belum teridentifikasi secara ilmiah padahal berbagai macam khasiat pun dapat ditemukan pada tanaman obat tersebut. Salah satunya adalah tanaman daun afrika (*Vernonia amygdalina* Del). Penggunaan obat tradisional dimasyarakatpun hanya berdasarkan pengalaman empiris, sehingga perlu adanya akurasi mengenai tanaman tersebut melalui penelitian ilmiah yang dilakukan secara kontinyu agar dapat dijadikan sebagai fitofarmaka.

Daun afrika memiliki banyak manfaat dalam pengobatan tradisional oleh masyarakat telah digunakan sebagai obat antidiabetes. Kandungan utamanya adalah senyawa flavonoid yang dapat menurunkan kadar glukosa darah (Audu, S.A., *et al.*, 2012).

Pemanfaatan daun afrika yang telah beredar di pasaran masih dalam bentuk teh celup dari daun simplisianya. Oleh karena itu, perlu dikembangkan dalam bentuk sediaan ekstrak yang terstandarisasi dengan dosis dan stabilitas komponen aktifnya lebih baik.

Dalam proses pembuatan tablet ekstrak daun afrika maka dilakukan studi praformulasi untuk mengetahui sifat fisika-kimia dari ekstrak dan komponen aktifnya. Sifat ekstrak daun afrika lengket, kental, dan memiliki daya ikat yang rendah sedangkan komponen aktifnya relatif stabil dengan panas dan kelembapan sehingga dibutuhkan bahan pengikat untuk memperbaiki daya ikat antar partikel dan kompaktibilitas tabletnya.

Bahan pengikat yang sering digunakan adalah PVP K-30, gelatin, turunan selulosa seperti CMC-Na, metilselulosa, dan HPMC. Pada penelitian ini dipilih bahan pengikat HPMC 2910 3 Cps untuk dikembangkan dalam formula tablet ekstrak daun afrika, karena bahan pengikat ini memiliki viskositas yang relatif rendah, inert, stabil, dan mempunyai daya ikat yang kuat.

Berdasarkan hal tersebut, maka pada penelitian ini dikembangkan formulasi tablet ekstrak daun afrika dengan metode granulasi basah menggunakan bahan

pengikat HPMC 2910 3 Cps dengan kadar 1%, 2%, dan 3%. Dari perbedaan kadar ini diharapkan dapat diperoleh formula tablet ekstrak daun afrika yang memenuhi persyaratan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh kadar bahan pengikat HPMC 2910 3 Cps 1%, 2%, dan 3% terhadap mutu fisik tablet ekstrak daun afrika dan berapa kadar HPMC 2910 3 Cps yang dibutuhkan untuk dapat membentuk tablet yang memenuhi persyaratan?

1.3 Tujuan Penelitian

Menentukan pengaruh kadar bahan pengikat HPMC 2910 3 Cps 1%, 2%, dan 3% terhadap mutu fisik tablet ekstrak daun afrika dan berapa kadar HPMC 2910 3 Cps yang dibutuhkan untuk dapat membentuk tablet yang memenuhi persyaratan ?

1.4 Hipotesis

Peningkatan kadar HPMC 2910 3 Cps akan meningkatkan kekerasan, mengurangi kerapuhan, dan memperlambat waktu hancur tablet ekstrak daun afrika.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang formulasi tablet ekstrak daun afrika dengan menggunakan bahan pengikat HPMC 2910 3 Cps yang dapat meningkatkan mutu fisik tablet yang memenuhi persyaratan.